

<https://helda.helsinki.fi>

Ikääntyminen, viestintä ja muistisairaudet

Korpjaakko-Huuhka, Anna-Maija

Gaudeamus

2017-08

Korpjaakko-Huuhka , A-M & Klippi , A 2017 , Ikääntyminen, viestintä ja muistisairaudet .
julkaisussa A Klippi , A-M Korpjaakko-Huuhka , M Lehtihalmes & P Rautakoski (toim) ,
Afasia : Aikuisiän kielihäiriöiden aivoperusta ja kuntoutus . Gaudeamus , Helsinki , Sivut
65-83 .

<http://hdl.handle.net/10138/309747>

unspecified

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

5

Ikääntyminen, viestintä ja muistisairaudet

ANNA-MAIJA KORPIJAAKKO-HUUHKA & ANU KLIPPI

Afasia on tyypillisimmin keski-ikäisten tai sitä vanhempien ihmisten vaiva, ja korkea ikä lisääkin riskiä sairastua afasiaa aiheuttaviin aivoverenkiertohäiriöihin. Afasiaa voivat myös aiheuttaa useimmiten juuri iäkkäiden ihmisten kohdalle osuvat muistisairaudet. Väestön ikärakenne on muuttumassa maailmanlaajuisesti, koska kaikkein iäkkäimpien ihmisten määrä kasvaa nuorempia ikäluokkia enemmän. Onkin arvioitu, että Euroopan unionin alueella yli 65-vuotiaiden ihmisten osuus koko väestöstä kasvaa vuoden 2015 tasosta (18,9 %) liki kolmeen kymmeneen prosenttiin vuoteen 2080 mennessä (Eurostat, 2016). Yli 80-vuotiaiden eurooppalaisten osuuden (5,3 %) ennustetaan samalla aikavälillä yli kaksinkertaistuvan.

Ikääntymiseen liittyy monenlaisia toiminnallisia (fysiologisia) ja rakenteellisia (anatomisia) muutoksia, jotka vaikuttavat ihmisen toimintakykyyn. Näitä muutoksia pidetään normaalin tai terveen ikääntymisen (*healthy aging, successful aging*) piirteinä, jos ne eivät johdu neurologisista tai muista sairauksista tai vammoista (Worral & Hickson, 2003). Ikääntymistutkimus on perinteisesti tukeutunut lääketieteellisiin ja neuropsykologisiin havaintoihin, joiden mukaan ikääntyvän hermoston rakenteelliset ja toiminnalliset muutokset haittaavat liikkeiden (motoriikan) säätelyä, aistitoimintoja (sensorisia toimintoja) ja tiedonkäsittelyä (kognitiivisia toimintoja). Siksi myös kielelliset ja viestintätaidot voivat heikentyä, mutta kyse ei ole afasiaasteisesta häiriöstä (ks. Korpiaakko-Huuhka & Klippi, 2010). Keskeisinä ikämuutoksina pidetään sanojen mieleenpalauttamisen sekä lauseiden tuottamisen ja ymmärtämisen huonontumista (Cahana-Amitay & Albert,

2014). Tyypillisesti niitä selitetään sillä, että tiedon käsittelynopeus alenee, työmuistin rajoitteet lisääntyvät, huomion jakaminen hajoaa tai toimintojen joustavuus vähenee. Vanhojen ihmisten kielelliset kyvyt perustuvat siten säilyneille kognitiivisille taidoille.

Tämän luvun perustana on näkemys, että kieli ei ole vain leksikaalisten yksiköiden eli sanojen varasto eikä syntaktisten rakenteiden eli lauseiden järjestelmä vaan arkipäivän viestinnän ja vuorovaikutuksen mahdollistaja (Schrauf & Müller, 2014). Niinpä tässä tarkastellaankin erityisesti sitä, kuinka vanhat ihmiset suoriutuvat erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Koska korkea ikä on tärkein yksittäinen muistisairauksien riskitekijä, tässä luvussa esitellään myös eteneviin muistisairauksiin liittyviä kielellisten toimintojen ja viestinnän ongelmia.

AIVOJEN NORMAALIT IKÄMUUTOKSET JA VIESTINTÄTAIDOT

Neurologisesti terveiden ihmisten aivoissa tapahtuu iän myötä kudostu-
muutoksia (Vanninen ym., 2011). Tavalliseen ikääntymiseen liittyy aivojen
kuori- ja keskiosien atrofiaa eli kuduskatoa, joka näkyy aivokuviissa eri-
tyisesti aivokammioiden ja aivourteiden laajentumisena. Yleensä atrofian
aste kuitenkin pysyy vähäisenä tai kohtalaisena vanhimmissakin ikäryh-
missä. Myös valkean aineen muutokset ovat tavallisia terveilläkin ikäihmi-
sillä, mutta ne ovat sangen vähäisiä, eikä niihin liity kognitiivisia häiriöitä.

Rakenteellisten muutosten ja hermokudoksen muotoutuvuuden (*plas-
tisiteetin*) seurauksena ikääntyminen saa aikaan myös hermoverkoston
toiminnallista uudelleen järjestymistä, jonka ansiosta vanhenevan ihmi-
sen kognitiiviset taidot voivat pysyä ennallaan. Esimerkiksi kokeessa, jossa
eri-ikäiset terveet ihmiset kuuntelivat monitulkintaisia lauserakenteita toi-
minnallisen magneettikuvauksen (fMRI) aikana, havaittiin, että korkea ikä
ennusti alhaisempaa aivojen harmaan aineen tiheyttä, mikä on tyypillinen
löydös muissakin tutkimuksissa (Meunier ym., 2014). Vanhimmat tutkittavat
(60–75-vuotiaat) suoriutuivat kuitenkin kielellisistä testeistä yhtä hyvin kuin
nuoremmat. Kudostiheyden aleneminen – mutta ei ikä sinänsä – oli yhtey-
dessä keskeisten kielellisten alueiden (vasemman aivopuoliskon otsa-ohimo-
lohkosten muodostaman verkoston) keskinäisten yhteyksien vähenemiseen
ja siten niiden välisen viestinnän heikkenemiseen. Toisaalta kudostiheyden
pieneminen ennusti laajempien toiminnallisten yhteyksien lisääntymistä
erityisesti aivopuoliskosten välillä. Vaikuttaa siis siltä, että paikallinen har-
maan aineen väheneminen johtaa hermoverkoston osien erikoistumisen
ja aivopuoliskosten työnjaon vähenemiseen. David Meunierin työryhmän
(2014) päätelmien ja heidän aiempien tutkimustensa mukaan tämä ei

kuitenkaan tarkoita, että esimerkiksi oikea aivopuolisko ottaisi ikääntymisen myötä vastatakseen kielellisen tiedon käsittelystä (kielellisestä prosessoinnista). Pikemminkin näyttää siltä, että alueet, jotka eivät alun perinkään huolehdi kielellisistä toiminnoista, ainoastaan pitävät yllä kielellisten ydinalueiden jäljellä olevaa, tehottomammaksi käynnyttä toimintaa.

Myös Dalia Cahana-Amitay ja Martin Albert (2014) toteavat katsausartikkelissaan, että ikääntymisen myötä perinteisten kielellisten hermoverkoston ydinalueiden ulkopuoliset hermoverkot alkavat enenevässä määrin tukea kielellisiä toimintoja. Esimerkiksi erilaisissa sanojen mieleenpalauttamistehtävissä vanhojen ihmisten molemmat otsalohkot ovat aktiivisia ja lauseiden prosessointikin aktivoi laajempia aivoalueita kuin perinteisesti on kuvattu. Toisaalta erilaiset kuvantamistutkimukset ovat osoittaneet, että kielellisten toimintojen kannalta keskeisinä pidetyt hermoverkot osallistuvat myös ei-kielellisiin toimintoihin, kuten toiminnanohjaukseen ja huomion kohdentamiseen, jotka puolestaan vaikuttavat kielellisten toimintojen sujuvuuteen.

Hermoverkoston monisuuntaisen yhteistyön sujuminen vaikuttaa myös esimerkiksi siihen, kuinka ikäihmiset kykenevät ottamaan käyttöönsä uuden viestintäteknologian mahdollisuuksia, kuten erilaisia sähköisiä palvelujärjestelmiä. Vanhalla ihmisellä saattaa olla hankaluuksia vaikkapa käyttää puhelinpalveluja, koska ohjeiden noudattaminen ei ota sujuakseen (Hautala, 2013). Tulkintavirheitä voivat aiheuttaa erityisesti heikentynyt kyky ymmärtää kuultuja monimutkaisia viestejä tai tunnistaa puhetta sekä useat toiminnanohjaukseen liittyvät ongelmat. Toiminnanohjauksen heikentyminen voi ilmetä ohjeiden unohtamisena, hätäilynä ja vaikeutena jakaa huomio ohjeiden seuraamisen ja niiden edellyttämien tehtävien tekemisen kesken. Tällaiset havainnot asettavat luonnollisesti suuria vaatimuksia tieto- ja viestintäteknologian kehittämiselle entistä käyttäjäystävällisemmiksi (esim. *Tieto- ja viestintäteknikka ikääntyvien toimintakyvyn tukemisessa*, 2008). Tärkein tekijä uuden tieto- ja viestintäteknologian käyttöönottamisessa näyttää kuitenkin olevan ikäihmisten oma asennoituminen: osa vanhuksista käyttää ahkerasti sähköisiä asiointi- ja viestintäkeinoja, sen sijaan osaa ne eivät kiinnosta lainkaan (Ikonen, 2013).

Korkea ikä ei siis yksin ennusta havaittuja muutoksia tai hankaluuksia, sillä ikäihmisten kielelliset ja muut kognitiiviset taidot – viestintätaidot mukaan lukien – vaihtelevat suuresti, ja niihin vaikuttavat myös ihmisten elämänhistorian erot. Suomalaistutkimuksessa, jonka aineisto oli kerätty 120 neurologisesti terveeltä, kotona asuvalta 55–85-vuotiaalta henkilöltä, Raija Ylikoski työryhmineen (1999) löysi kolme erilaista ikääntyvien ihmisten ryhmää: 1) tavanomaiseen tapaan ikääntyvät (*average aging*), 2) keskivertoa paremmin suoriutuvat (*successful aging*) ja 3) henkilöt, joilla

oli kognitiivisten toimintojen alenemisen riski. Vaikka riskiryhmään kuuluneet olivat tutkituista vanhimpia (75-vuotiaita tai sitä vanhempia), vanhimmassa ikäryhmässä oli myös niitä, jotka menestyivät neuropsykologisissa testeissä tavanomaista paremmin. Tulosta selittää se, että he olivat korkeasti koulutettuja ja älykkäitä ja heillä oli aktiivinen ote elämään. Lisäksi vanhimmasta ikäryhmästä löytyi henkilöitä, jotka sijoittuivat tavanomaiseen tapaan ikääntyneiden ryhmään sen vuoksi, että heidän kielelliset taitonsa olivat erityisen hyvät.

Ikäihmisten kielellisiä taitoja voidaan tarkastella neuropsykologisten testien lisäksi myös siltä kannalta, miten ne näyttäytyvät erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, jotka edellyttävät sana- ja lausetasoa laajempien kielellisten kokonaisuuksien hallintaa (Ulatowska ym., 1998). Ensinnäkin on havaittu, että vanhat ihmiset ymmärtävät ja muistavat hyvin kuulemiensa kertomusten olennaisimmat asiat ja osaavat ohittaa vähemmän tärkeitä yksityiskohdat, jotka eivät vaikuta kertomuksen ymmärrettävyyteen. Sama koskee luetun ymmärtämistä. Iäkkäät ihmiset näyttävät suoriutuvan nuoria heikommin vain tehtävissä, joissa heidän tulee käsitellä heille uutta tietoa. Vanhojen ihmisten kyky tuottaa ymmärrettäviä tekstikokonaisuuksia johtuuakin mitä todennäköisimmin siitä, että he ovat oppineet pitkän harjoittelun ansiosta yhdistelemään tietoa (tiivistämään, yleistämään ja päättelämään) hyvin. Nämä strategiset taidot siis säilyvät ja jopa kehittyvät ikääntymisen myötä.

Toisekseen vanhojen – kuten kaikkien muidenkin – ihmisten puheen kieliopillinen monimutkaisuus riippuu siitä, millaisesta puhetilanteesta ja asiayhteydestä on kyse. Esimerkiksi kertomuksissa käytetään yksinkertaisempia lauseita kuin vaikkapa selostettaessa asioiden välisiä suhteita. Laajoissa pitkittäistutkimuksissa (esim. Labov & Auger, 1993) ei ole huomattu tilastollisesti merkitseviä ikämuutoksia kieliopillisissa taidoissa, kun aineistona ovat olleet kertomukset esimerkiksi naapuruussuhteista, televisio-ohjelmista ja äidinkielen merkityksestä. Itse asiassa vaikuttaa pikemminkin siltä, että ihmiset oppivat pitkän elämänsä aikana tuottamaan mielenkiintoisia, tunteisiin vetoavia ja rakenteeltaan monimutkaisia kertomuksia varsin yksinkertaisin kielellisin keinoin (Kemper & Kemptes, 2000).

Myös keskustelukumppani vaikuttaa siihen, millaisin keinoin ja mistä asioista erilaisissa vuorovaikutustilanteissa puhutaan. Vieraan tutkijan kanssa keskustellessaan vanhat ihmiset saattavat antaa sangen erilaisen kuvan viestintätaidoistaan kuin tuttaviansa kanssa keskustellessaan. Esimerkiksi taipumusta ylipuheliaisuuteen ja vaikeuksia pysyä aiheessa on havaittu keskustelutilanteissa, joissa osapuolina ovat olleet tutkija ja ikäihminen (MacKenzie, 2000). Sen sijaan hyvinkin iäkkäät ihmiset (78–90-vuotiaat) ovat pysyneet hyvin keskustelun aiheessa, kun he ovat

keskustelleet ikätovereittensa kanssa (Stover & Haynes, 1989). Toisaalta on esitetty, että vanhat ihmiset puhuvat jatkuvasti samoista aiheista. Esimerkiksi Sheela Stuart (2000) kuitenkin havaitsi seurantatutkimuksessaan, että vaikka vanhusten palvelukeskuksen lounaskeskusteluissa toistuivat samat aiheet, tarinoita ei toistettu sellaisinaan. Ydintarinat nimittäin muotoutuivat erilaisiksi eri päivinä, ja usein keskustelijat vertailivat niiden avulla aiempaa elämänmenoa nykyiseen. Lounaskumppanukset myös rakensivat yhteisiä kertomuksia, joissa he jakoivat samanlaisia kokemuksiaan ja ajatuksiaan. Näiden toistuvien kertomusten avulla iäkkäät keskustelijat siis pitivät yllä elämänarvojaan ja yhteistä kulttuuriaan.

MUISTISAIRAUDET JA KIELENKÄYTTÖ

Muistisairaudet ovat yleisyytensä vuoksi suomalaisten kansantauti (Muistisairaudet: Käypä hoito -suositus, 2017). On arvioitu, että Suomessa jopa 200 000 henkilön kognitiivinen toiminta on lievästi heikentynyt ja että liki saman suuruinen joukko suomalaisia kärsii lievän tai vähintään keski-vaikkeen dementiaan oireista.

Yleisimmät *etenevät muistisairaudet* ovat Alzheimerin tauti (AT), aivo-verenkiertosairauden (AVH) muistisairaus, Lewyn kappale -patologiaan liittyvät sairaudet, Parkinsonin taudin muistisairaus (PT-muistisairaus) sekä otsa-ohimolohkorappeumat (Muistisairaudet: Käypä hoito -suositus, 2017). Nämä heikentävät eri tavoin sekä muistia että muita tiedonkäsittelyn alueita, kuten kielellisiä toimintoja, näönvaraista hahmottamista ja toiminnanohjausta, ja johtavat tyypillisesti muistin ja tiedonkäsittelyn dementia-asteiseen heikentymiseen. Dementia puolestaan tarkoittaa sitä, että ihmisen kognitiiviset toiminnot ovat heikentyneet useammalla kuin yhdellä tiedonkäsittelyn osa-alueella niin paljon, että hänellä on vaikeuksia suoriutua itsenäisesti arkitoimista ja työstä sekä hoitaa sosiaalisia suhteitaan. Dementia ei siis ole yhtenäinen sairaus vaan kliinisen oireyhtymän diagnoosi.

Dementiaa lievemmistä kognitiivisista oireista käytetään nimitystä *lievä kognitiivinen heikentyminen* (*mild cognitive impairment*, MCI; Muistisairaudet: Käypä hoito -suositus, 2017). Se tarkoittaa, että ihminen on joko itse havainnut muistinsa heikentyneen (subjektiivinen muistioire) tai hänen suoriutumisensa on tutkimusten perusteella todettu heikentyneen yhdellä tai useammalla kognitiivisella osa-alueella, mutta niin, että hän vielä selviytyy jokapäiväisistä toimista kutakuinkin entiseen tapaan. Lisäksi on olennaista, etteivät oireet täytä minkään muistisairauden diagnostisia kriteereitä. Muistioireella tarkoitetaan episodisen muistin (tapahtumamuistin) ja semanttisen muistin (asiamuistin) toiminnan vaikeuksia, jotka ilmenevät

hankaluuksina painaa tai palauttaa asioita mieleen tai säilyttää niitä muistissa (ks. luku 3).

Ritva Vannisen työryhmä (2011) on koonnut yhteen muistisairauksiin liittyviä, erilaisin kuvantamismenetelmin esiin saatuja aivomuutoksia. Kat-sauksen mukaan monien lievistä muistioireista kärsivien ihmisten kuvanta-mislöydökset eivät poikkea ikäihmisten tyypillisistä löydöksistä. Muutoin-kin tavanomaisen ikääntymisen mukanaan tuomat ja muistisairauksiin liit-tyvät varhaismuutokset voivat olla keskenään samankaltaisia kuten myös eri muistisairauksille ominaiset löydökset. Lieviin eli niin sanottuihin hyvän-laatuisiin muistioireisiin ei kuitenkaan liity hippokampusen (aivoturson) kudostuhoa, ja hippokampusatrofia ennustaakin myöhemmin puhkeavaa muistisairautta. Niin käy vuosittain 10–15 prosentille ihmisistä, joilla on todettu hyvänlaatuisia muistioireita. Seuraavaksi tarkastellaan lähemmin Alzheimerin tautiin liittyviä kielellisiä ja viestinnän muutoksia sekä otsa-ohimolohkorappeutuman aiheuttamien etenevien afasioiden kielellisiä piirteitä, sillä niitä on tutkittu enemmän kuin muiden muistisairauksien kielellisiä piirteitä.

KIELELLISET MUUTOKSET JA KIELENKÄYTTÖ ALZHEIMERIN TAUDISSA

Alzheimerin tauti (AT) on yleisin dementoitumisen syy, ja 70 prosentilla eteneviä muistioireita potevista tai jo dementia-diagnoosin saaneista ihmi-sistä on Alzheimerin tauti (Muistisairaudet: Käypä hoito -suositus, 2017). Muistiliiton arvion mukaan sitä sairastaa Suomessa yli 70 000 potilasta. Maailmassa Alzheimerin tautiin sairastuvien määrän arvioidaan kaksin-kertaistuvan 20 vuoden välein, ja vuonna 2050 siihen sairastuneita ihmisiä arvioidaan olevan 115 miljoonaa (Bayles & Tomoeda, 2014, s. 39). Sairauden diagnosointi on vaativaa, ja tyypillisesti se määritellään edelleen sulkemalla pois erilaisia oireita. Taulukkoon 5.1 on koottu erilaisten dementiamuotojen yleisiä diagnostisia kriteereitä ja erityisesti mahdollisen Alzheimerin taudin piirteitä.

Taulukko 5.1. Erilaisiin dementiamuotoihin ja Alzheimerin tautiin liittyviä piirteitä. Lähde: Bayles & Tomoeda, 2014, s. 39.

Erilaisten dementiamuotojen diagnostiset pääkriteerit	Mahdolliseen Alzheimerin tautiin liittyviä piirteitä
Toimintakykyä heikentävät kognitiiviset ja käyttäytymisen oireet.	Näyttää muistin ja muiden kognitiivisten toimintojen etenevästä heikkenemisestä. Salakavala alkua ja selvä heikkeneminen.
Aiempaa heikompi toimintakyky, joka ei selity sekavuustilalla tai psykiatrisella sairaudella.	Muut neurologiset sairaudet suljettu pois. Oireet eivät selity sekavuustilalla tai psykiatrisella sairaudella.
Vähintään kaksi seuraavista kognition tai käyttäytymisen oireista: (a) uuden tiedon omaksumisen ja muistamisen ongelmat (b) monimutkaisten asioiden heikentynyt käsittely ja päättely (c) heikko arviointikyky (d) heikentyneet avaruudellisen hahmottamisen taidot (e) heikentyneet kielelliset toiminnot.	
	Tyypilliset muutokset MRI- ja PET-tutkimuksessa.

Alzheimerin taudin keskimääräinen kesto ennen kuolemaa on kahdeksan vuotta, mutta vaihtelu on suurta (Bayles & Tomoeda, 2014, s. 46). Jo taudin varhaisvaiheessa siihen liittyy tyypillisiä aivokudoksen muutoksia, etenkin aivojen sisäosissa, kuten hippokampuksessa (Vanninen ym. 2011). Erityisesti vasemman hippokampuksen kutistuminen heijastuu sanallisten muistisuoritusten heikkenemiseen. Myös isoaivokuorella näkyy muutoksia, esimerkiksi aivokudosta tuhoavia hermosäie- eli neurofibrillivyyhtejä ja amyloidi-valkuaisaineen kertymiä. Kaikki nämä rakenteelliset muutokset heikentävät aivojen aineenvaihduntaa ehkäisemällä solujen välistä viestintää ja siten tiedonkäsittelyä.

Alzheimerin tauti kuvataan eri vaiheiden avulla, koska sitä sairastavan ihmisen toimintakyky heikkenee suuresti sairauden edetessä. Eri maissa käytetään hieman erilaisia käyttäytymisen ja toimintakyvyn muutoksiin perustuvia luokituksia. Alzheimerin tautiin liittyviä kielellisiä muutoksia on kuitenkin vaikea sijoittaa hyvin monipolviseen luokitukseen, joten tässä käytetään vain kolmiportaista luokitusta. Toisin sanoen tässä esitellään kielellistä toimintakykyä ja sen muutoksia sellaisina kuin ne on tutkimusten mukaan kuvattu sairauden varhaisessa ja lievässä, keskivaikeassa sekä viimeisessä, vaikeassa vaiheessa (taulukko 5.2).

Taulukko 5.2. Kielelliset muutokset Alzheimerin taudin eri vaiheissa. Lähteet: Bayles & Tomoeda, 2014; Pekkala ym., 2013; Sajjadi ym., 2012.

Alzheimerin taudin vaihe	Lievä	Keskivaikea	Vaikea
Ääntäminen ja puheen tuottaminen	Puhe on sujuvaa, joskin itsekorjauksia on enemmän kuin terveillä. Ajoittaisia äännerakenteen virheitä.	Äännerakenteen virheiden määrä lisääntyy.	Puhe hiipuu lähes olemattomiin.
Nimeäminen; semanttinen prosessointi	Puheessa voi olla vaihtelevasti kiertoilmauksia, tyhjiä sanoja, uudissanoja ja sanojen vaihtumista. Sanasujuvuus alenee.	Nimeäminen heikkenee, ja puheessa on paljon taukoja sanahaun vaikeuden vuoksi. Käsitteellisen puheen tuottaminen ja ymmärtäminen heikkenevät.	Vaikeasti tutkittavissa.
Toistaminen	Lauseiden ja pidempien puhejaksojen toistaminen heikkenee.	Toistaminen heikkenee edelleen.	Saattaa esiintyä vähäistä toisen puheen kaikumaista toistamista.
Sanan ymmärtäminen	Erityisesti harvinaisten ja vähemmän tuttujen sanojen merkitykset hämärtyvät.	Sanojen ymmärtäminen heikkenee.	Vaikeasti tutkittavissa.
Lauseen ymmärtäminen	Vaikeuksia noudattaa ohjeita.	Kieliopillisesti monimutkaisten lauseiden ymmärtäminen heikkenee.	Itseä koskevan puheen ymmärtäminen säilyy jossain määrin.
Kieliopillisten rakenteiden tuottaminen	Pinnallisesti melko hyviä kieliopillisia rakenteita, mutta monimutkaiset rakenteet yksinkertaistuvat.	Kieliopillisten rakenteiden tuottaminen heikkenee.	Vaikeasti tutkittavissa.
Lukeminen ja kirjoittaminen	Mekaaninen lukeminen sujuu, mutta luetun ymmärtäminen heikkenee. Tekstin kirjoittaminen heikkenee.	Lukemisen ja kirjoittamisen virheet lisääntyvät. Luetun tekstin ymmärtäminen heikkenee.	Vaikeasti tutkittavissa.
Esineiden ja ihmisten tunnistaminen	Tunnistamiskyky heikkenee.	Tunnistamiskyky heikko.	Vaikeasti tutkittavissa.

Alzheimerin taudin vaihe	Lievä	Keskivaikea	Vaikea
Keskustelu	Keskustelu sujuu pääosin, mutta siinä ilmenee merkityksellisiä ilmauksia, samojen ajatusten toisteluja ja yllättäviä puheenaiheen vaihtoksia. Puheliasuus vähenee tai (harvemmin) lisääntyy. Kielikuvien ja huumorin ymmärtäminen heikkenee.	Keskusteleminen sujuu edelleen. Ajan- ja paikantaju heikkenee. Substantiivien käyttö vähenee verrattuna verbien käyttöön.	Vain palaute-ilmaita ja toisen puheenvuoron vähäistä toistoa.

Alzheimerin taudissa kielellinen heikentyminen kietoutuu mutkikkaasti eteneviin muistiongelmien. Kielelliset muutokset eivät kuitenkaan selity pelkästään muistin pulmilla, vaan kielellinen prosessointi itsessään vaikeutuu asteittaisesti sairauden edetessä. Sairauden alkuvaiheessa potilas yleensä puhuu sujuvasti eikä tee ääntämisvirheitä (Weiner ym., 2008). Puhenoikeus kuitenkin hidastuu esimerkiksi sanahakujen vuoksi (Saijjadi ym., 2012). Puheen äänne- ja kielioppirakenteet säilyvät paremmin kuin merkitykset ja kielenkäytön sosiaaliset tavat. Tosin äänteiden vaihtumisia, erilaisia epärointeja ja itsekorjauksia esiintyy kerrontatehtävissä ja haastattelutilanteissa jo sairauden varhaisessa vaiheessa (Saijjadi ym., 2012). Esineiden nimeäminen ja kiteytyneiden, arkisten ja paljon käytettyjen ilmausten (kuten tervehdykset ja niihin vastaaminen) käyttö luonnistuvat AT-potilailta paremmin kuin esimerkiksi sanojen kuulonvarainen luokittelu ja kielellinen päättely (Bayles & Tomoeda, 2014, s. 48–51). Tunnettu havainto on, että yliopittujen listojen luettelu (viikonpäivät, riimit) ja tuttuun laulun laulaminen sujuvat pitkään.

Alzheimerin tauti alkaa salakavalasti jo kauan ennen kuin sen selvät oireet ovat nähtävissä. Varhaisimpia oireita voivat olla hankaluudet vaativissa kielellisissä tehtävissä. Seija Pekkalan työryhmä (2013) tutki 23 AT-potilaan sananlöytämistä vaikeuksien etenemistä ja vertasi havaintoja 24 terveen verrokin tuloksiin. Ensimmäiset neuropsykologiset tutkimukset oli tehty keskimäärin 16 vuotta ennen tutkittavien kuolemaa, ja AT varmistettiin ruumiinavauslöydösten perusteella. Aineisto koostui kolmen tai sitä useamman tutkimuskerran tuloksista, ja sananlöytämistä arvioitiin WAB-testin ”keksivaras”-kuvaan perustuvan kirjoitustehtävän, kuvan nimeämistestin (Boston Naming Test; BNT, 10 kuvan versio) ja sanasujuvuustestin (*letter fluency task*) perusteella. Aineistosta laskettiin sanamäärä, kohdesanojen määrä ja nimeämistehokkuus (kohdesanat/aika). Kaikki nämä olivat

huonompia Alzheimer-potilailla kuin verrokkiryhmässä. Keskeisin tulos oli kuitenkin se, että kirjoittamistehtävässä sanahaun ongelmat tulivat esille jo 7–9 vuotta ennen kuolemaa, kun BNT ja sanasujuvuustehtävä erottelivat AT-ryhmän verrokeista vasta 2–3 vuotta ennen potilaiden kuolemaa. Tutkimuksen johtopäätös oli, että tarinan kirjoittamistehtävä on herkkä muutoksen mittari, mutta vielä parempi keino varhaisten kielellisten oireiden toteamiseen voisi olla suullinen kerrontatehtävä.

Seyed Ahmad Sajjadin työryhmä (2012) tarkasteli monipuolisesti englanninkielisten, lievää Alzheimerin tautia sairastavien ihmisten suoriutumista kuvakerrontatehtävässä ja haastattelussa. Se vertasi AT-potilaiden kykyä ymmärtää ja tuottaa merkityksiä sekä kieliopillisia taitoja semanttista dementiaa sairastaneiden potilaiden (ks. alaluku ”Etenevien afasioiden kielelliset piirteet”) ja terveiden ikätoverien suoriutuksiin. Tulokset osoittivat, että AT-potilaat tekivät enemmän sanojen merkityksiin liittyviä (semanttisia) virheitä kerrontatehtävässä kuin haastattelussa, mutta haastattelussa he eivät eronneet terveistä verrokeista. Sen sijaan semanttista dementiaa sairastaneet tutkittavat tekivät semanttisia virheitä kummassakin. Molemmat potilasryhmät käyttivät terveisiin puhuihin verrattuna kuvakerrontatehtävässä enemmän suljetun luokan sanoja, kuten partikkeleita ja pronomineja, ja myös toistivat sanoja ja fraaseja enemmän ja käyttivät kerronnassa vähemmän kuvateemoja. AT-potilaiden kerronnassa kieliopilliset rakenteet olivat yksinkertaisempia ja verbien seuralaisten (argumenttien) määrä vähäisintä. Metodisesti huomionarvioista tutkimuksessa oli myös se, että tutkijaryhmä piti 150 sanan (englanninkielistä) haastattelunäytettä riittävänä näiden piirteiden tutkimiseksi (Sajjad ym., 2012).

SOSIOLINGVISTINEN NÄKÖKULMA MUISTISAIRAIDEN IHMISTEN VIESTINTÄKYKYYN

Edellinen tarkastelu perustuu pääosin perinteiseen *neuropsykolinguvistiseen* tutkimukseen, jossa tutkitaan ihmisen ”pään sisäisiä” kielellisiä toimintoja. Uudempi *sosiolinguvistinen* näkökulma, jossa kiinnostus kohdistuu kielen ja yhteiskunnallisten rakenteiden suhteisiin, on hiljalleen saamassa jalansijaa myös Alzheimerin taudin kielellisessä analyysissä. Tästä on esimerkkinä Samantha Shunen ja Melissa C. Duffin (2012) laajaan vuorovaikutusaineistoon perustuva tutkimus huumorin käytöstä tilanteissa, joissa lievää Alzheimerin tautia sairastavat ihmiset pelasivat erilaisia pelejä terveiden kumppaneiden kanssa. Sen tulokset osoittivat, että kaikki sairastuneet pelaajat käyttivät kieltä leikillisesti (mm. sanaleikit) ja kertoivat vitsejä yhtä paljon kuin heidän terveet kumppaninsa. Kielen leikillinen käyttö ja ”vitsailu” (*verbal play*) näyttävät siis toimivan ainakin AT:n lievässä vaiheessa, vaikka joissakin

lähteissä mainitaan, että huumorin ymmärtäminen voi heiketä jo sairauden alkuvaiheessa (Bayles & Tomoeda, 2014, s. 49).

Kansainvälisesti tunnetuimpia ja aihealueen perustavanlaatuisia tutkimuksia on Heidi Ehernberger Hamiltonin *Conversations with an Alzheimer's Patient* ("Keskusteluja Alzheimer-potilaan kanssa") vuodelta 1994. Sen aineisto on ainutlaatuinen. Ehernberger Hamilton kuvaa kirjassaan keskusteluja Alzheimerin tautia sairastavan naisen (jota hän kutsuu nimellä Elsie) kanssa neljän vuoden ajalta. Aineistonkeruun alussa Elsie oli 81-vuotias ja asui hoitokodissa. Keskustelut olivat osa hoitokodin arkipäiväistä vuorovaikutusta, jossa ihmisten kohtaaminen ja sosiaalisuus olivat tärkeitä periaatteita. Ehernberger Hamilton tarkastelee aineistoa muun muassa kysymisen ja vastaamisen, vuorottelun sekä keskustelun työnjaon kannalta. Tutkimuksen alussa Elsie'n kognitiivinen toimintataso oli määritelty kohtalaiseksi, ja hän liikkui ja söi itsenäisesti. Aineistonkeruun lopussa Elsie'n sairaus oli edennyt myöhäisvaiheeseen: hän oli vuodepotilas ja tarvitsi apua kaikissa toimissaan. Tällöin hän osallistui keskusteluun enää lyhyin palauteilmauksin (*joo, niin, hmm*). Elsie'n keskusteluaktiivisuus väheni ja heikkeni vuosien varrella, kun taas vastaavasti puhelumppani eli Ehernberger Hamilton lisäsi keskustelua tukevaa toimintaansa (Ehernberger Hamilton, 1994, s. 32–36).

Kuten edellä on todettu, Alzheimerin tautia sairastavilla ihmisillä voi olla jo varhain sairauden alkuvaiheessa ongelmia löytää tilanteeseen sopivia sanoja, ja tämä tuli ilmi Elsie'nkin puheessa heti aineistonkeruun alussa (Ehernberger Hamilton, 1994). Kun hän ei löytänyt tiettyä sanaa, hän saattoi käyttää keksimäänsä uudissanaa (neologismia) tai kiertoilmauksia. Elsie käytti sanoja myös epätavanomaisissa yhteyksissä. Lisäksi hänelle oli tavallista merkitykseltään yleisluonteisten sanojen (esim. *place*, 'paikka', *thing*, 'asia') samoin kuin tavoitesanaa merkitykseltään lähellä olevien sanojen (esim. sanan *reading*, 'lukea', sijasta sana *writing*, 'kirjoittaa') käyttö.

Tämäntapaiset sanastonkäytön ongelmat voivat aiheuttaa keskustelussa monenlaisia hankaluuksia. Epätäsmälliset sanavalinnat saattavat vaikeuttaa ymmärtämistä, joskin keskustelukontekstin tuella puhelumppani pysyy useimmiten päättämään puhujan tarkoituksen. Vakavammin yhteisymmärrystä uhkaavat väärät sanavalinnat tai uudissanat, ja niiden käyttö voi johtaa pitkiinkin korjausjaksoihin. Näissä keskustelukumppanin täytyy olla aktiivinen, jotta puhujan tavoittelema merkitys selviää. Toisaalta Alzheimerin tautia sairastava ihminen voi itsekin korjata vääriä sanavalintojaan (Ehernberger Hamilton, 1994, s. 53). Tämä osoittaa puhujan tietoisuutta toisen perspektiivin ymmärtämisestä. Ehernberger Hamilton toteaaakin, että tällainen toisen "mielen maailman" ymmärtäminen heikkeni Elsie'llä vähitellen, mikä näkyi useilla edellä esitetyillä kielen osa-alueilla.

Elsie kykeni ainakin sairauden alkuvaiheessa myös tarkentamaan keskustelukumppanin puheenvuorojen merkitystä aloittamalla ja tekemällä korjauksia toisen puheeseen (Ehernberger Hamilton, 1994; ks. myös luku 6). Tutkimukset eivät anna selvää kuvaa siitä, kuinka pitkälle korjaustoiminta muistisairauksissa säilyy. Todennäköistä on, että ainakin aktiivista vuorovaikutustyötä vaativat merkitysneuvottelut vähenevät sairauden keskivaiheessa (merkitysneuvotteluista ks. luku 6). Korjaustoiminnan hiipuminen muuttaa myös keskustelijoiden työnjakoa lisäten terveeltä puhujalta vaadittavan vuorovaikutustyön määrää ja merkitystä keskustelussa. Toisaalta kielenkäytön resursseina voivat toimia esimerkiksi sanontatavat (idiomit, esim. *paina puuta*), suhtautumisesta kertovat (metakommunikatiiviset) kehysilmaukset (*luulen, oletan*), kiteytymät (*kappas vaan*) ja tietylle puhujaryhmälle tyypillinen (idiosynkraattinen) kielenkäyttö, kuten ammattislangi erityisnimikkeineen. Tällaisten ilmausten käyttö voi säilyä keskustelussa pitkäänkin (Ehernberger Hamilton, 1994, s. 37–77). Melko tavallista muistisairaahan ihmisen keskustelukäyttäytymistä on myös omien ja toisen puhujan aiempien ilmausten toistaminen osittain tai kokonaan (Guendouzi & Müller, 2006, s. 168–188). Toistelu voi olla strategista, vuorovaikutusta ylläpitävää puhetta, mutta se voi selittyä myös *perseveraatiolla* eli ”juuttumisella” (Bayles & Tomoeda, 2014, s. 49).

Vähän tutkittu muistisairauksien alue on sairastuneiden ihmisten tietoisuus itsen ja toisen eroista (*self- and other-awareness*) ja näiden erojen ilmenemisestä keskustelussa. Se, miten kyky tiedostaa toisen ihmisen näkökulmaa heikkenee, näyttäytyy esimerkiksi yllättävinä tai epäsopivina puheenaiheen (topiikin) vaihdoksina tai valintoina (Bayles & Tomoeda, 2014, s. 49; Ehernberger Hamilton, 1994, s. 41). Muistisairas ihminen ei välttämättä pysty enää esimerkiksi hahmottamaan keskustelukumppaninsa aiempaa tietoa käsillä olevasta aiheesta. Hän saattaa myös yllättäen ryhtyä puhumaan aivan uudesta aiheesta ilman luontevia siirtymiä.

Ehernberger Hamilton (1994, s. 53) käsittelee tietoisuuskysymystä useiden esimerkkien avulla. Varsinkin Elsien heikentyvä kyky tiedostaa toisen ihmisen näkökulmaa ilmeni kasvavina keskustelun pulmina sairauden edetessä. Hän ei pystynyt enää kunnolla ottamaan keskustelussa toista ihmistä huomioon eikä tiedostamaan tämän roolia. Toisaalta käsitys itsestä ja omista kokemuksista (*self-experience perspective*) säilyi Elsiellä koko sairauden ajan, myös sen loppuvaiheessa. Tällöin hänen puheensa käsitti enää palauteilmauksia, kuten *mm*, *hmm*, *uhuh* (Ehernberger Hamilton, 1994, s. 159–160). Elsien ja hänen keskustelukumppaninsa vuorottelu toimi vielä tässä vaiheessa, ja palauteilmausten käytön perusteella voidaan päätellä, että Elsie kykeni edelleen ymmärtämään itseään koskevia henkilökohtaisesti merkittäviä asioita.

ETENEVIEN AFASIOIDEN KIELELLISET PIIRTEET

Alzheimerin taudin jälkeen työikäisten ihmisten yleisin dementiaan johtava sairaus on otsa-ohimolohkorappeuma eli frontotemporaalinen degeneraatio (*frontotemporal lobar degeneration*, FTLD; ks. Remes, 2012). On arvioitu, että otsa-ohimolohkorappeumaa sairastavien osuus alle 65-vuotiaiden demen-tiasairauksista olisi jopa 10–15 prosenttia, kun vanhusväestössä ainoastaan 2–3 prosenttia dementiaista johtuu otsa-ohimolohkorappeumasta. Taudin perimmäisenä syynä pidetään perinnöllistä geenimutaatiota (Wood ym., 2013).

FTLD on oireyhtymä, johon ei taudin alkuvaiheessa liity samanlaista selkeää muistihäiriötä kuin Alzheimerin tautiin (Remes, 2012; Muistisai-raudet: Käypä hoito -suositus, 2017). Tauti jaetaan kahteen muotoon eli *käyt-täytymisvarianttiin* (FTDbv; frontotemporaalinen dementia) ja *kielelliseen varianttiin* (PPA; primaari progressiivinen afasia), joista edellinen on ylei-semppi. Sen tunnusmerkkejä ovat selkeät käyttäytymismuutokset ja tunne-elämän latistuminen. Aivokuvissa nähdään paikallinen, molemminpuolinen ja tavallisesti symmetrinen otsalohkojen ja ohimolohkojen etuosien atrofia (Vanninen ym., 2011).

Kielellisestä variantista eli etenevästä afasiasta on kuvattu kolme muotoa: *etenevä sujumaton afasia* (PPAav; agrammaattinen variantti), *etenevä sujuva afasia* (PPAsv; semanttinen dementia) ja *logopeninen etenevä afasia* (PPAlv) (Gorno-Tempini ym., 2011). Ne kaikki alkavat selkeästi kielellisillä oireilla, jotka haittaavat arkielämää. Kielelliset taidot heikkenevät taudin edetessä, toisin kuin aivoverenkiertohäiriöiden aiheuttamissa afasioissa, joiden oireet useimmiten lievenevät ajan kuluessa ja kuntoutuksen myötä.

Etenevälle sujuvalle afasialle eli semanttiselle dementialle ovat tyypillisiä sanojen merkitysten hajoamisesta johtuvat nimeämis- ja ymmärtämisvai-keudet, kun taas etenevä sujumaton afasia – varianteista harvinaisin (Remes, 2012) – ilmenee työläytenä lauseiden rakentamisessa. Taudin alkuvaiheessa kieliopilliset virheet saattavat näkyä vain kirjoitetussa kielenkäytössä, esi-merkiksi sähköpostiviesteissä (Mesulam ym., 2014). Logopenisen afasian tunnuspiirteitä ovat lukuisat sanahaut ja sanojen äännerakenteen (fonolo-giset) virheet, jotka heikentävät ilmausten ymmärrettävyyttä (”logopenia” tarkoittaa hitautta tai taukoilevuutta, ks. taulukko 5.3). Semanttiseen demen-tiaan liittyy ohimolohkojen etuosien, varsinkin alemman ja keskimmäisen aivopoimun molemminpuolinen kuorikerroksen kudostuho (kortikaalinen atrofia); sujumattoman etenevän afasian aiheuttava atrofia painottuu useim-miten selvästi vasemmalle ohimo- ja otsalohkoon (Vanninen ym., 2011).

Taulukko 5.3. Etenevien afasioiden tyypilliset piirteet. Lähde (mukaillen): Korpijaakko-Huuhka ym., 2014, s. 58; alkuperäislähde: Gorno-Tempini ym., 2011.

	Etenevä sujuva afasia	Etenevä sujumaton afasia	Logopeninen afasia
Ääntäminen ja puheen tuottaminen	Puhe säilyy sujuvana.	Puhe on ponnisteista. Siinä ilmenee epäjohdonmukaisia äännevirheitä (apraksiaa) ja -vääristymiä (dysartriaa). Prosodia on poikkeava.	Puhe on taukoi-levaa sanahaun vaikeuden vuoksi. Siinä esiintyy fonologisista virheitä.
Nimeäminen	Heikkenee selvästi. Puheessa ilmenee sanojen korvautumista toisillaan.	Heikkenee vähitellen.	Heikkenee kohdallaisesti mutta lievemmin kuin semanttisessa dementiaassa.
Toistaminen	Säilyy.	Heikkenee.	Yksittäisten sanojen ja lyhyiden fraasien toistaminen säilyy, pidempien heikkenee.
Sanojen merkityksen ymmärtäminen	Heikkenee. Eri-tyisesti harvoin esiintyvien ja vähemmän tuttujen sanojen merkitykset hämärtyvät.	Säilyy taudin alkuvaiheessa.	Heikkenee mutta lievemmin kuin semanttisessa dementiaassa.
Lauseen ymmärtäminen	Heikkenee.	Kieliopillisesti monimutkaisten lauseiden ymmärtäminen heikkenee.	Pitkien lauseiden ymmärtäminen heikkenee.
Kieliopillisten rakenteiden tuottaminen	Säilyy puheessa.	Heikkenee.	Ei selviä kieliopillisia virheitä.
Lukeminen ja kirjoittaminen sanelusta	Kirjainten visuaalisen muodon hahmottaminen heikkenee.	Luku- ja kirjoitustaito heikkenevät.	Ääneen lukeminen ja kirjoitus sisältävät äännerakenteen virheitä.
Esineiden ja ihmisten tunnistaminen	Näönvarainen tunnistaminen heikkenee.	Näönvarainen tunnistaminen säilyy.	Näönvarainen tunnistaminen säilyy.

Taulukossa 5.3 esitetty luokitus ei muiden kliinisten luokitusten tapaan ole täydellisen kattava. Christian E. Leyton ja John R. Hodges (2014) arvioivat, että noin viidennes FTLD-potilaista jää luokittumatta, koska heidän oireensa ovat joko niin lieviä tai sekalaisia, ettei oireyhtymä ole tunnistettavissa. Sairauden edetessä eri varianttien piirteet alkavat myös samankaltaistua ja sekoittua muihin muistisairauksien oireisiin. Ensinnäkin sekä sujumattoman että sujuvan etenevän afasian on havaittu alkavan muistuttaa FTLD:n käyttäytymisvarianttia, kun atrofia laajenee otsa- ja ohimolohkoissa (katsaukset Harciareka ym., 2014; Mesulam ym., 2014). Toiseksi logopenisen variantin on havaittu etenevän kielellisen variantin kolmesta muodosta nopeimmin dementiaksi, ja monissa tapauksissa sen taustalla onkin Alzheimerin tauti (Mesulam ym., 2014). Lisäksi diagnostiikka elää edelleen, mistä on esimerkkinä M.-Marsel Mesulamin työryhmän vuonna 2014 julkaisema logopenisen variantin uusi määrittely. Sen mukaan logopenista etenevää afasiaa onkin kaksi muotoa, joista yhdessä toistaminen vaikeutuu ja toisessa säilyy.

FTLD-diagnostiikan monimutkaisuutta kuvaa hyvin se, että uusia variantteja löydetään jatkuvasti. Esimerkiksi Miranda Babiak (2014) kuvaa taudin sellaista muotoa, joka alkaa käyttäytymisen ja persoonallisuuden muutoksella mutta jonka edetessä myös kielellisten merkitysten ymmärtäminen ja sananlöytäminen alkavat heiketä. Tässä taudin muodossa ohimolohkojen atrofia painottuu aluksi oikeaan aivopuoliskoon, mutta sairauden edetessä kudoskato laajenee yhä enemmän molemmipuoliseksi, ja käyttäytymismuutoksiin liittyvä kielellinen häiriö alkaa muistuttaa semanttista dementiaa. Koska tauti ei ole alkanut selkeästi kielellisillä oireilla, tätä varianttia ei tulisi pitää etenevänä afasiana (Mesulam ym., 2014).

Etenevien afasioiden oirekuvissa on ainakin niiden alkuvaiheessa hermo-verkon vaurion sijainnin vuoksi paljon yhtäläisyyksiä klassisten afasiatyyppien kanssa (Harciareka ym., 2014; ks. luku 2). Logopeninen etevä afasia muistuttaa konduktioafasiaa lukuisine äänteiden vaihdoksineen. Sujuvan etenevän afasian piirteet ovat alkuvaiheessa lähellä transkortikaalista sensorista afasiaa ja sujumattoman variantin piirteet lievää Brocan afasiaa. Sekä Michał Harciarekan (2014) että Daisy Sapolskyn työryhmät (2014) esittävätkin, että etenevien afasioiden logopedinen erotusdiagnostiikka ja seuranta voisivat perustua Western Aphasia Battery -testin (WAB) antamaan suori-tusprofiliin (taulukko 5.4).

Taulukko 5.4. Etenevien afasioiden erotusdiagnostiikka WAB-testin avulla.
Lähteet: Harciareka ym., 2014; Sapolsky ym., 2014.

PPA:n tyyppi	WAB-testin antama profiili
Etenevä sujumaton afasia (PPAav)	Sujuvuus- ja kieliopillisuuspisteet ovat alentuneet (haastattelu ja kuvan aiheen kuvailutehtävä). Nimeämistulos on parempi kuin sujuvuusarvio. Sanojen ymmärtäminen on säilynyt paremmin kuin lauseiden ymmärtäminen. Tahdonalaisen puhemotoriikan häiriö (puheen apraksia) mahdollinen.
Etenevä sujuva afasia (PPAsv)	Alentunut sanojen mieleenpalautuskyky (semanttinen sanasujuvuus; eläimet/min). Heikko tulos nimeämistehtävissä. Ruumiinosien nimien kuulonvarainen tunnistaminen on heikkoa, mutta värien, kirjainten ja numeroiden tunnistaminen sujuu.
Etenevä logopeninen afasia (PPAlv)	Puheen sujuvuus ja nimeäminen ovat heikentyneet sanojen äännerakenteen kokoamisen (fonologisen prosessoinnin) vaikeuksien takia (äänteiden vaihdokset eli äänneparafasiat). Lauseiden toistaminen on vaikeaa (ks. kuitenkin Mesulamin työryhmän uusi määritelmä edellä).

Testien antaman tiedon lisäksi on luonnollisesti tärkeää selvittää, miten tutkittava itse ja hänen läheisensä arvioivat arkisten viestintätilanteiden luonnistumista. Sairauden alkuvaiheessa testit saattavat sujua hyvin, kun taas ongelmat ilmenevät arjen monimutkaisissa vuorovaikutustilanteissa, kuten usean keskustelijan keskusteluissa. Mittareiden tulosten ja subjektiivisten havaintojen yhdistämiseksi Sapolskyn työryhmä (2014) on kehittänyt etenevän afasian vaikeusasteen arviointiin Progressive Aphasia Severity Scale -välineen, jonka suomennos- ja soveltamistyö on aluillaan.

Suomessa eteneviä afasioita on tutkinut logopedisin ja kielitieteellisin menetelmin jo 2000-luvun alusta etenkin Merja Karjalaisen työryhmä (esim. 2005). Sen keräämästä aineistosta on tehty joukko tapaustutkimuksia, jotka käsittelevät kielellisiä suorituksia ja oireiden etenemistä. Esimerkiksi Johanna Wessman (2010) tutki kahden semanttista dementiaa sairastavan miehen tapoja käyttää verbejä ja Ida Wahlroos-Nummi (2011) samojen henkilöiden sananlöytämistä ja erilaisia sanahaun keinoja. Molempien tutkielmien pääaineistona olivat tutkittavien ja puheterapeutin tutkimusvastaanotolla käymät keskustelut kahtena eri ajankohtana: heti diagnoosin varmistumisen jälkeen ja siitä kahden vuoden kuluttua.

Tutkittavien kyky löytää kohdesanoja heikkeni seurannan aikana selvästi (Wahlroos-Nummi, 2011). Myös sanahakujen määrä sinänsä oli jälkimmäisellä tutkimuskerralla alempi kuin ensimmäisellä. Kun ensimmäisellä tutkimuskerralla sanahaut onnistuivat toiselta tutkittavalta pääosin itsenäisesti,

jälkimmäisellä tutkimuskerralla hän sai itsenäisesti palautettua mieleensä sanoja alle puolessa tapauksista. Toisella tutkittavalla oli jo alkuvaiheessa suurempia vaikeuksia löytää sanoja, ja hän onnistui löytämään hakemansa sanan vain noin kolmessa tapauksessa kymmenestä. Jälkimmäisessä tutkimuksessa onnistuneiden itsenäisten hakujen määrä oli vähentynyt entisestään. Kummallekaan tutkittavalle ei ollut apua ei-kielellisistä sanahaun keinoista, mutta heidän antamiensa vihjeiden (eleiden, piirtelemisen) avulla puheterapeutti saattoi usein päätellä oikean kohdesanan. Keskustelukumppanin rooli keskustelun eteenpäin viejänä siis korostui jälkimmäisellä tutkimuskerralla (ks. myös Rutherford, 2014).

Vaikeus saada sanoja käyttöön näkyi myös verbien kohdalla (Wessman, 2010). Ensinnäkin tutkittavien verbisanasto oli sangen yksipuolinen. He käyttivät tiuhaan *olla*-verbiä ja muita yleisverbejä, minkä vuoksi heidän puheensa jäi sisällöllisesti löyhäksi. Tarkkamerkityksisiä verbejä he käyttivät puhuessaan itselleen läheisistä aihepiireistä, kuten työstään tai harrastuksistaan. Puheen löyhyyttä lisäsi myös se, että lauseet saattoivat jäädä kesken-eräisiksi. Tutkittavat tuottivat myös joitakin erikoisia sanamuotoja ja verbi-rakenteita, joiden merkitys ei aina ollut täysin ymmärrettävissä. Nämä piirteet vahvistuivat ajan kuluessa, ja jälkimmäisellä tutkimuskerralla eli kahden vuoden kuluttua ensimmäisestä toisen tutkittavan puheessa ilmeni myös fonologisia virheitä (äänteiden vaihtumista), joita nykykäsityksen mukaan ei ainakaan sairauden alkuvaiheessa yleensä tavata semanttista dementiaa sairastavilla ihmisillä.

Puheessa ilmenevien muutosten lisäksi etenevään sujuvaan afasiaan (semanttiseen dementiaan) kuuluu ymmärtämishäiriöitä, varsinkin sanojen merkitysten hämartymistä (*rapukin on semmonen erikoinen nimi mutta onko se kala*; ks. Korpijaakko-Huuhka ym., 2014). Merkitysten häviäminen ulottuu myös kielellisten toimintojen ulkopuolelle, koska semanttiseen dementiaan liittyy havaitsemisen häiriö, jonka takia näiden ihmisten voi olla vaikea tunnistaa tuttuja kasvoja ja esineitä (Hodges & Patterson, 2007). Semanttisen tiedon rapautuminen tuli ilmi myös tutkimuksessa, jossa verrattiin kymmenen FTLD-potilaan ja kahdeksan ikäverrokin suoriutumista lauseiden ymmärtämistehtävistä (Karjalainen ym., 2005). Lauseet sisälsivät ajallisia suhteita ilmaisevia rakenteita (esim. *Lassi tuli kotiin Liisan jälkeen. Kumpi tuli ensin? Teija oli kirjoittanut kirjeen sen jälkeen kun oli käynyt kävellessä. Mitä Teija teki ensin?*). Viidellä tutkittavalla oli etenevä sujuva afasia (semanttinen dementia), kolmella etenevä sujumaton afasia ja kahdella tarkemmin määrittelemätön otsa-ohimolohkorappeutuma. FDLT-potilaiden oli vaikeampi ymmärtää ”jälkeen”-rakenteita kuin ”ennen”-rakenteita, mutta neurologisesti terveet ikäverrokot suoriutuivat kaikista tehtävistä virheettö. Potilasryhmistä heikoimmin suoriutuivat henkilöt, joiden tautityyppi oli

määrittelemätön, ja semanttista dementiaa sairastaneet tutkittavat saivat alhaisempia pisteitä kuin etenevän sujumattoman afasian ryhmään kuuluneet henkilöt.

Etenevää afasiaa sairastavien ihmisten käsityksiä itsestään (identiteetistä) on tutkittu vähän (ks. kuitenkin Duval ym., 2012). Suomessa asiaa on tarkastellut tämän luvun toisen kirjoittajan eli Anna-Maija Korpijaakko-Huuhkan työryhmä (2014) monitapaustutkimuksessaan. Sairauden alkuvaiheessa kerätty videoaineisto koostui vapaasta jutustelusta ja testien yhteydessä käydyistä keskusteluista puheterapeutin vastaanotolla. Tutkittavien lausumat luokiteltiin tervettä minää, sairaista minää ja selviytymiskeinoja kuvaaviin teemoihin. Lisäksi tarkasteltiin muun muassa modaalista (tapaa ilmaisevaa) kielenkäyttöä, jonka avulla on mahdollista tunnistaa tutkittavien asennoitumista itseensä ja omaan tilanteeseensa. Kaikki tutkittavat kertoivat olevansa tietoisia siitä, että heillä oli vakava muistisairaus, ja sen aiheuttamat sananlöytämisen- ja muistivaikeudet kuuluivat selkeästi heidän subjektiivisen identiteettiinsä sairaaseen puoleen. Heidän terveeseen minäänsä kuuluivat puolestaan esimerkiksi muistot elämäntyöstä, kertomukset senhetkisestä osallistumisesta yhteiskuntaan sekä työtaidoista, harrastuksista ja sosiaalisista verkostoista.

Tutkittavien tarinat kuvasivat heitä psyykkisesti pystyvinä ja sosiaalisesti aktiivisina kansalaisina. Selviytymiskeinoista nousivat esiin muististrategiat ja huumorin käyttö vaikeissa puhetilanteissa. Tutkittavat myös etsivät viestinnän ongelmiinsa apua puheterapeutille suunnatuilla kysymyksillä. He käyttivät muitakin pragmaattisia keinoja, jotka auttoivat yhteisymmärryksen löytymistä, esimerkiksi joustavia kiertoilmauksia ja eleitä, jos he eivät onnistuneet palauttamaan jotakin sanaa mieleensä. Usein he myös esittivät asiansa ehdollisena (*mitenkähän tämä nyt oiskaan*) ja arvioivat omaa suoriutumistaan (*veikkaan, en o varma*). Nämä epävarmuudesta kertovat kielelliset piirteet ikään kuin suojelevat tutkittavien kasvoja keskustelutilanteessa. Näiden keinojen tiedostaminen ja tietoinen käyttö esimerkiksi omaisten ohjauksessa voivat helpottaa viestintätilanteita. Lisäksi puhumalla siitä, mitä muistisairas ihminen on aiemmin elämässään osannut ja mitä hän edelleen pystyy tekemään, tuetaan hänen tervettä identiteettiään ja ylläpidetään omanarvontunnetta ja elämänmyönteisyyttä (Rutherford, 2014; muistisairaiden ihmisten kuntoutuksesta ks. myös luku 23).

TÄRKEÄT VUOROVAIKUTUSSUHTEET

Tavanomaiseen ikääntymiseen liittyvät neurologiset ja neurokognitiiviset muutokset eivät olennaisesti heikennä ihmisen kykyä olla vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Kielelliset taidot kehittyvät koko elämän ajan ja säilyvät

hyvin, kunhan niitä vain pääsee käyttämään. Vanhojen ihmisten aktiivista elämänotetta, sosiaalisia suhteita ja harrastuksia tuleekin tukea ja arvostaa. Myös muistisairaana, dementoituvan ihmisen omanarvontunnetta ja toimintakykyä voidaan ylläpitää tarjoamalla hänelle mahdollisuuksia harjoittaa taitojaan ja vuorovaikutussuhteitaan.

Muistisairaiden ihmisten ja heidän lähipiirinsä arkipäivän tukemiseksi ja elämänlaadun parantamiseksi on tärkeää tuntee, mitä kielellisiä ja vuorovaikutuksellisia piirteitä muistisairauksiin liittyy ja miten ne muuttuvat taudin edetessä. Tätä tietoa voidaan soveltaa omaisten ohjauksessa, hoitohenkilökunnan koulutuksessa ja esimerkiksi muistihäiriöisten ryhmätoiminnassa, jotta sairastuneille ihmisille voidaan taata vuorovaikutuksen kannalta mahdollisimman täysipainoinen ympäristö.